



№ 36 (1734)  
9 ноября 2023 г.

# За науку

Славься, Университет, дух свободной воли!

газета Алтайского государственного университета

ГОСТЬ НОМЕРА

НОВОСТИ

Фото Марии ДУБОВСКОЙ



А вы романтик?  
Если любите смотреть на звездное небо, загляните на страницу Алены Карамзиной: [www.vk.com/volentibus](http://www.vk.com/volentibus)  
Здесь вы можете узнать много интересного о наблюдениях за небесными телами.

## ПРИКОСНУТЬСЯ К ЗВЕЗДАМ

**Возможно ли после гуманитарного факультета стать физиком? Конечно, да! Так поступила Алена Евгеньевна Карамзина, магистрантка направления «радиофизика» АлтГУ, член любительского астрономического общества – и просто космический человек!**

– Алена, начнем с такого вопроса: как много спутников на орбите?

– Точное количество спутников определить невозможно. Их очень много. Но посмотреть на них можно с помощью программы Stellarium. Сейчас очень распространены сверхмалые спутники: кубсаты, университетские спутники, они запускаются со школьниками, студентами, но выполняют и научные задачи. Собираются из модулей: один, три, шесть и даже 12 юнитов, то есть модулей. Некоторые из этих спутников тоже отображаются в Stellarium.

– А как вы стали астрономом-любителем?

– У меня есть дочь Таэль. Она участвовала во многих школьных конкурсах, один из конкурсов исследователей работ младших школьников «Я – исследователь» проходил в АлтГУ. Мы стали к нему готовиться, задумались над темой. В итоге остановились на вопросе существования жизни на других планетах. Стали ходить в планетарий, проходить курсы по астрономии, за

думались о практической части работы и приобрели первый телескоп. Наша первая удача – Око Саурина, которое оказалось полностью расфокусированной звездой. Позже научились смотреть на Луну и ближайшие планеты. Но пользоваться телескопом не так уж просто. Захотелось увидеть больше и изучить космос глубже. Нашла курсы Санкт-Петербургского университета по астрономии, нашла ученого Владимира Сурдина, нашла курсы по астрофизике. Узнала много теории, а телескоп наводить на интересные объекты так и не научилась. Решила искать практические курсы. Нашла Алексея Сельянова – московского звездочета. Прошла его практические курсы по наблюдательной астрономии. Там показали конкретные техники работы с телескопом: что в принципе можно увидеть в телескоп, как подбирать окуляры, когда нужны фильтры, на практике научили применять знания о звездных величинах, градусах, координатах, научили разбираться в обозначениях астрономических объектов. Тогда же появился второй телескоп и постоянные

выезды за город на наблюдения. Плюс повлияли выезды на форумы, в обсерватории, знакомства с астрономами-любителями и профессионалами, совместные выезды на наблюдения. Например, у нас в Барнауле есть астроном-любитель Олег Петров. Он занимается астрономией с 6-го класса, создал свою обсерваторию, где работает, помимо прочего, с астрофотографией. В общем, телескоп покупался для ребенка, а увлеклись родители.

– Влияет ли расположение региона на звездное небо?

– В рамках ближайших регионов точно нет. Но глобально, как известно, есть Южное и Северное полушарие. И есть околополярные созвездия, которые не видны на противоположном полушарии Земли. Но перемещаясь из Барнаула, например, на Байкал, принципиально другое небо мы не увидим. Но если поехать в Австралию, то сможем увидеть Южный Крест, при этом Полярная звезда видна только в Северном полушарии. Кроме того, есть сезонность восхождения созвездий. Например, сейчас, осенью, хорошо видны созвездия Пегас, Персей, Андромеда, зимой будет лучше наблюдать объекты в Орионе, Большом Псе и Тельце. Наблюдать за звездами можно всегда и везде. Но важно минимизировать засветку. Любые города светятся, и этот свет виден

за несколько километров вокруг. Для наблюдений нужно выбрать место потемнее. Для этого можно использовать карту засветки или просто дружить с местными астрономами-любителями и обмениваться с ними такими местами. Объекты глубокого космоса, такие как галактики или туманности, это довольно тусклые объекты, рассмотреть которые удастся только при достаточно темном небе. У нас в городе для таких наблюдений лучше выезжать к Оби в сторону Научного Городка или в сторону Змеиногорска, куда-нибудь в поля за Бураново, подальше от фонарей.

– Почему вы поступили в АлтГУ?

– Решение о поступлении не возникло внезапно. Можно сказать, что самые первые мысли об образовании в области физики начали появляться, когда я стала генеральным директором СТЕМ-центра «Команда», где мы занимаемся с детьми инженерией, программированием, робототехникой и 3D-моделированием. Пришлось начать в этом разбираться. Позже я стала интересоваться астрономией, астрофизикой, проходить курсы по этой тематике, стала участником нашего любительского астрономического общества при Барнаульском планетарии.

Начало. Окончание на стр. 6

### ТРИ ПЛЮС ОДИН: НАШИ ЛУЧШИЕ

2 ноября были объявлены результаты общенациональной премии Российской ассоциации профессорского собрания «Профессор года» – за выдающиеся научные результаты в области образования и науки. Среди победителей от Алтайского края – три ученых Алтайского государственного университета.

В номинации «Биологические науки» премия присуждена директору Южно-Сибирского ботанического сада АлтГУ доктору биологических наук Александру Шмакову.

В номинации «Исторические науки» премии удостоен профессор кафедры отечественной истории, доктор исторических наук Юрий Гончаров.

В номинации «Социологические науки» лауреатом стала заведующая кафедрой социальной и молодежной политики доктор социологических наук, профессор Светлана Максимова.

На окружном уровне от Сибирского федерального округа премия присуждена профессору кафедры теории и истории государства и права, доктору юридических наук Виталию Сорокину.

Вручение наград состоится 14 ноября в Москве в рамках VI Профессорского форума «Наука и образование в условиях глобальных вызовов».

Ежегодно Российское профессорское собрание выбирает лучших профессоров, деканов и ректоров вузов, отличившихся выдающимися научными результатами в области образования и науки. Главная цель премии – сохранение и дальнейшее развитие научного потенциала российской науки и высшего образования, стимулирование научно-технического развития и поощрения выдающихся научных и педагогических работников.

Соб. инф.

### ЖДЕМ

Вступайте в «Любительское астрономическое общество». Адрес: пр. Ленина, 19 (Барнаульский планетарий). Раз в месяц у нас проходят кинопоказы с обсуждениями, проводятся слушания докладов и, конечно, совместные выезды, где мы вживую наблюдаем за звездами.



## КАЛЕНДАРНАЯ ДАТА

## ЮБИЛЕЙ

## ЛЕГЕНДАРНЫЙ ЧЕЛОВЕК



Фото Дмитрия ГЕРАЙКИНА

**5 ноября юбилей отметила давний друг «ЗН» Татьяна Александровна Терехина – доктор биологических наук, почетный профессор АлтГУ, почетный работник высшего профессионального образования РФ. Татьяна Александровна – частый гость «ЗН», к ней всегда можно обратиться за экспертным комментарием обо всем, что связано с биологией: как хранить картофель, как посадить облепиху, как заварить травяной чай, как собрать березовый сок...**

В 1998 году «ЗН» писала: «Т. А. Терехина – потенциально легендарный человек. Потенциально, потому что, слава Богу, не собирается покидать университет, а легендарный, потому что именно она была прародительницей всего ботанического движения в университете». И в этом, 2023-м, «ЗН» подтверждает (уже без всяких «потенциально»): легендарный!

Татьяна Александровна работает в АлтГУ с самого его основания: в 1975-м, после аспирантуры в Казанском государственном университете, по наставлению подруги Земфиры она отправилась в Барнаул преподавать в нашем университете. Сама Татьяна Терехина вспоминает начало своей работы так: «Первый раз я отправилась в Барнаул на разведку – надо же узнать, где мне предстоит работать биологом. Встретил меня тогда Александр Павлович Бородавкин, первый проректор университета, и тут же спросил: «А вы почему без вещей приехали?! Вам же на днях уже на работу выходить». Я быстро съездила обратно домой, собрала вещи, а попутно и наглядный материал для занятий по ботанике: гербарий, образцы водорослей и грибов».

С самого детства Татьяна Александровна любила живое, хоть и училась в математическом клас-

се. Однако с зоологией не сложилось – уж больно жалко животных. «Жучка и паучка на волю выпущу, давить не стану. И увлеклась ботаникой. Растения интересные и красивые, к тому же молчат. Хотя в книге «Ботаника с гальванометром» написано, что растения кричат тоже, просто на своей частоте», – рассказывала виновница торжества в одном из наших интервью.

На счету у Татьяны Александровны огромное количество экспедиций. Самая интересная из них связана с Дальним Востоком. «По приезде во Владивосток часть наших ребят разместили в аудитории университета, а я, Евгения Павловна Бондаренко и Василий Дериглазов, наш студент-зоолог, остались с палатками на острове Русский. Только мы расположились, как начался тайфун. Назвали его потом Ирвинг. Дождь лил стеной, палатки не то что промокли насквозь, а наполнились водой: Василий в одной из них в спальнике даже плавал! Выходили в купальниках, раз все равно и так и так промокли. Ребята, что ночевали в университете, тоже промокли до нитки: над ними протекала крыша... А после тайфуна резко наступил штиль. Глядим, а на берег вынесло всех морских обитателей: голотурии, морские звезды, водо-

росли. Столько их набрали, что на кафедре лет десять зоологи благодарили!»

АлтГУ не то, что изменил ее жизнь, – он и стал ее жизнью. Те студенты, которых она когда-то учила, стали ее коллегами. И большинство ее выпускников теперь за столами на кафедре, а не за партами в аудитории. Про то, как создавала кафедру ботаники в АлтГУ, Татьяна Александровна говорит: «Удивительно, но главной моей проблемой стало не отсутствие нужного оборудования и образцов – ведь можно было что-то собрать самим, а что-то привезти из дома. Тяжело было привыкнуть к роли преподавателя. Разница со студентами у нас была совсем небольшой: мне было тогда 26 лет всего, и было от этого факта не по себе. Поддерживал меня в то время мой шеф Михаил Васильевич Марков: он помог мне составить первый учебный план. Непросто было и из-за больших нагрузок. Хорошо помню, как зайдешь в университет в 9:00 и на 12 часов здесь и остаешься: то пары отвести, то мебель новую расставить на кафедре, то с бумагами разобраться».

Про Алтайский государственный Татьяна Александровна отзывается так: «Сейчас наш АлтГУ – уже взрослая самостоятельная организация. Он выигрывает гранты, занимает места в ведущих российских рейтингах, входит в такие программы, как «Приоритет-2030». Ему есть чем гордиться».

Сердечно поздравляем Татьяну Александровну с юбилеем! Желаем здоровья, радости и творческого долголетия!!!

Артем ФЕДОТОВ

Фото Марии ДУБОВСКОЙ



## ВОСЛЕД ЛОМОНОСОВУ

Приближается День преподавателя высшей школы. Это новый праздник, который был учрежден 19 ноября 2021 года по приказу Министерства науки и высшего образования РФ. «ЗН» обратилась к истории этого праздника и разобралась, почему именно 19 ноября и в чем его смысл.

19 ноября 1711 года родился Михаил Васильевич Ломоносов, первый выдающийся русский ученый и основатель первого в России университета: Московского государственного. А. С. Пушкин писал: «Соединяя необыкновенную силу воли с необыкновенною силою понятия, Ломоносов обнял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшею страстию сей души, исполненной страстей. Историк, ритор, механик, химик, минералог, художник и стихотворец, ибо он все испытал и все проник». Поэтому именно этот день, 19 ноября, стал датой этого благородного праздника. Приказ об установлении Дня преподавателя высшей школы подписал министр науки и высшего образования РФ Валерий Фальков.

– Преподавать – означает не только передавать знания, но и заинтересовать, разбудить стремление к новому, научить правильно задавать вопросы и находить ответы. Во все времена задачей преподавателя было вдохновить и разжечь любознательность, верно направить и помочь достигнуть амбициозных целей. А сегодня преподаватель еще и находится на фронтире научных знаний, делится со студентами передовым опытом в сфере научных исследований и разработок. Чтобы подчеркнуть ценность и востребованность труда преподавателей, их значимую роль в воспитании молодежи, мы учреждаем новый профессиональный праздник, – объяснял Валерий Фальков.

Действительно, статус преподавателя в России неизменно растет, о чем говорит следующая цифра: на втором месте по количеству бюджетных мест, выделенных Минобрнауки РФ на 2023/2024 учебный год, стоят педагогические направления – более 75 000 мест (на первом – инженерные и технические направления, на третьем – общественные и медицинские). Причем, как подчеркнул зампреда Правительства России Дмитрий Чернышенко, упор делается на специальности для скорейшего импортозамещения и достижения научно-технологического суверенитета России. Безусловно, что ключевую роль в этом должны сыграть и те, для которых 19 ноября стал профессиональным праздником. Этот праздник, не умаляя достоинств учителей, для которых традиционный праздник – 5 октября, заостряет внимание на том факте, что сегодня как никогда важна роль именно преподавателя высшей школы, который призван готовить интеллектуальную элиту страны.

Чтобы понять масштаб праздника, обратимся к статистическому сборнику НИУ ВШЭ «Образование в цифрах: 2023». Согласно ему в российской системе образования насчитывается 722 вуза: 500 государственных и муниципальных, 222 – частных. На высшее образование потрачено 1130,2 млрд рублей (по данным на 2021 год). Подготовку научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре прошли 109,7 тыс. человек (по данным на 2022 год). Профессорско-преподавательский состав организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера), составлял 215,1 тыс. человек в 2022/2023 учебном году.

Если говорить об Алтайском госуниверситете, то сегодня в нем работает 931 преподаватель. Это те люди, которые дают классическое образование, воспитывая и образовывая будущих ломоносовых: историков, математиков, химиков, физиков и других. И от их педагогических трудов зависит будущее не только Алтайского края, но и, возможно, Сибири и всей России.

Аркадий ШАБАЛИН

## ЦИФРЫ НЕДЕЛИ

40

тысяч рублей – минимальная цена хорошего телескопа

700+

подписчиков на странице АлтГУ в «Одноклассниках»

6476

метров – высота вершины Мера Пик, куда поднялась выпускница института географии Марина Танкова

19

ноября – День преподавателя высшей школы

50

км – может проехать электрочопер Татьяны Витальевны Андруховой на одном заряде



# ДИРЕКТОР АНИЧКИН

Студенты захотели познакомиться с директором юридического института Евгением Сергеевичем Аничкиным. Собрали наиболее актуальные вопросы, а Кристина Плетнева (2-й курс ЮИ) взяла интервью. Итак, знакомьтесь: Аничкин Евгений Сергеевич в новом качестве.

– Евгений Сергеевич, какие задачи ставите перед собой как руководитель?

– Прежде всего, моя главная задача как руководителя – сохранить все то, что было наработано до меня: кадровый состав, накопленный финансовый потенциал, темпы образовательной и научной деятельности. Но важно это и развивать дальше, приумножать, используя дополнительные меры. В связи с этим можно выделить следующие ключевые задачи:

1) активизировать хозяйственно-договорную деятельность по оказанию экспертных и юридических услуг;

2) реализовать новые образовательные программы в виде очно-заочного (вечернего) обучения по специальности «судебная и прокурорская деятельность», а также ускоренного обучения по очной форме бакалавров, имеющих профильное среднее профессиональное образование;

3) создавать новые программы дополнительного профессионального образования, включая разработку программ повышения квалификации для студентов на основе профессиональных стандартов в области юриспруденции;

4) интенсивнее участвовать в общеуниверситетских финансируемых проектах по программе «Приоритет-2030»;

5) внедрить практику научных и образовательных стажировок для выпускников специалитета и магистратуры, практику работы с соискателями ученой степени.

– В нашем учебном корпусе вами запланированы некоторые инфраструктурные преобразования?

– Да. Первое, что запланировано уже на ноябрь-декабрь 2023 года, – это большой ремонт в холле перед актовым залом с последующим укомплектованием новой мебелью. Цель – создание коворкинг-зоны, которая позволит студентам собираться и комфортно проводить время в этой части корпуса. Второе – это расположение дополнительных диванов в коридорах. В-третьих, будем постепенно обновлять оргтехнику: представим по одному новому компьютеру на кафедры, в нескольких аудиториях будут установлены телевизоры, в следующем году планируем оснащение крупных аудиторий специальным аудиооборудованием. Также будет произведен ремонт отдельных помещений.

– Вами планируется в институте оживление студенческой жизни?

– В отличие от общественной, культурной и спортивной жизни студентов, развивающейся достаточно интенсивно, научно-исследовательская работа студентов нуждается в оживлении. Поэтому хочется обратить внимание на те нововведения, которые позволят научному направлению стать более привлекательным для наших



Фото Марии ДУВОВСКОЙ

## АКЦЕНТ

– Книжки каких писателей вы любите читать и может быть перечитывать?

– Особенно запомнились и произвели сильное впечатление произведения Василия Шукшина «Я пришел дать вам волю», Николая Лескова «Леди Макбет Мценского уезда», Всеволода Гаршина «Происшествие», Эдгара Аллана По «Убийство на улице Морг», Анатолия Афанасьева «Первый визит Сатаны». Люблю психологические новеллы Стефана Цвейга.

студентов. В частности, планирует издание сборников юридического института по итогам апрельских научных конференций, в которые войдут работы студентов, занявших как первые, так и призовые места по каждой секции. Есть намерение издать сборник лучших работ по результатам проведения ежегодных студенческих конкурсов. Необходимо также оживление деятельности кафедральных научных кружков. Вместе с тем представляется разумным поощрение преподавателей за оказание содействия и помощи студентам, занявшим призовые места по итогам финального тура всероссийских олимпиад и конкурсов, и награждение ценными подарками самих учащихся за их стремление в познании науки. Очень важно освещение достижений студентов и деятельности юридического института на сайте вуза и в социальных сетях.

– Почему вы выбрали профессию юриста?

– Поскольку я обладаю гуманитарным, а не математическим складом ума, то при выборе направления высшего образования остановился, главным образом, на истории и юриспруденции. Так сложилось, что изначально я поступил на исторический факультет, а уже через год стал параллельно получать и юридическое образование заочно.

– Родители влияли на ваш профессиональный выбор? Кто они?

– Мои родители, хотя сами и не имели юридического образования (мать – химик-технолог, отец – ин-

женер-строитель), поддерживали мой профессиональный выбор. Давления с их стороны не ощущалось, поэтому решение я принимал самостоятельно. В кругу близких родственников юристов тоже не было.

– В школе какие предметы были любимыми?

– В школе больше всего интересовали гуманитарные предметы: история, обществознание и литература. Возможно, что увлечение этими учебными дисциплинами в дальнейшем повлияли на мой профессиональный выбор.

– Где и кем в юности вы планировали работать?

– В средних классах видел себя учителем русского языка и литературы, а в студенческие годы было устойчивое желание стать адвокатом.

– Что бы вы посоветовали первокурсникам?

– Первокурсникам я, конечно, посоветовал бы прилежно и добросовестно учиться, быть требовательными к себе, проявлять активность во внеучебной деятельности института и уже на первых курсах серьезно задумываться о будущей специальности. Хотелось бы также порекомендовать относиться к учебе не поверхностно, не с какой долей романтизма, а очень старательно, как к одному из самых важных и ответственных периодов жизни.

– За что вы любите конституционное право?

– Конституционное право нравится мне своей масштабностью и

фундаментальностью – оно задает импульс к пониманию других отраслей права, являясь, по сути, основой всей системы российского права. Кроме того, для меня оно привлекательно и тем, что тесно связано с политикой, поскольку мне интересны вопросы и события общественной и государственной жизни.

– Ваш любимый девиз или жизненный принцип.

– «Делай мир лучше».

– Книжки каких писателей вы любите читать и, может быть, перечитывать?

Особенно запомнились и произвели сильное впечатление произведения Василия Шукшина «Я пришел дать вам волю», Николая Лескова «Леди Макбет Мценского уезда», Всеволода Гаршина «Происшествие», Эдгара Аллана По «Убийство на улице Морг», Анатолия Афанасьева «Первый визит Сатаны». Люблю психологические новеллы Стефана Цвейга.

– Вы играете на музыкальном инструменте?

– Нет, но было желание научиться играть на гитаре.

– У вас есть любимая музыка?

– У меня есть любимая музыка, однако это не конкретное музыкальное направление или группа, а отдельные композиции разных исполнителей.

– Назовите пять своих любимых музыкальных исполнителей.

– Мне нравятся группы «Кино», Nautilus Pompilius, «Антиреспект», творчество Высоцкого. Из зарубежных, пожалуй, выделил бы Roxette, Scorpions.

– Вы занимаетесь с домашними животными? Кошка, собака у вас есть?

– Нет, домашних животных у меня нет.

– Вас можно назвать болель-

щиком в каких-нибудь видах спорта?

– В свое время меня увлекало смотреть бокс и тяжелую атлетику.

– Как вы предпочитаете отдыхать?

– Поскольку я предпочитаю пассивный отдых, то, прежде всего, мне нравится чтение, просмотр кинофильмов и просто проводить время с семьей. Летом по возможности отдыхаю на даче или уезжаем на море.

– Расскажите о своем самом интересном путешествии.

– Одним из самых запоминающихся путешествий была поездка в США в 2013 году, где мне удалось побывать в трех штатах. Также оказало приятное впечатление турне по Турции, Израилю и Кипру несколько лет назад.

– Любите водить автомобиль?

– Да, люблю. Я вожу автомобиль с 2007 года.

– Чем занимается ваша супруга?

– Моя супруга работает в судебной системе с 2008 года. Сначала она работала в Арбитражном суде Алтайского края, затем была помощником заместителя председателя Алтайского краевого суда, а сейчас является мировым судьей в Железнодорожном районе города.

– Во что вы верите?

– В Бога.

– Вам нравится осень?

– Мне нравится сентябрь – начало октября, когда на деревьях еще остаются золотые листья, а вторая половина осени меня не привлекает.

– Если бы ректор предложил исполнить любое одно желание, что бы вы у него попросили?

– Хотя бы в два раза повысить зарплату сотрудникам нашего института.

Кристина ПЛЕТНЕВА



## ГОВОРЯТ СТУДЕНТЫ

## ИНГЕО = ДРУЖБА НАРОДОВ!

Не секрет, что ежегодно институт географии привлекает множество иногородних и даже иностранных студентов. Такие ребята наполняют образовательную среду разнообразием культур, традиций, языков и уникального опыта.

К нам поступают учиться студенты из Казахстана, Узбекистана, Кыргызстана, Таджикистана и других стран. Мы поддерживаем их активное участие в учебной деятельности, спортивных событиях, культурных мероприятиях и научных проектах.

А в этом году в ИНГЕО впервые поступили студенты из Туркменистана, что является настоящим поводом для гордости! Нашим дорогим иностранным первокурсникам есть что пожелать каждому из нас.



**Кумуш Широ́ва,**  
студентка группы 9.306  
(Туркменистан)

– Я учусь в Алтайском государственном университете в институте географии. Мне нравится здесь учиться. Преподаватели дают нам очень хорошее образование. Я действительно рада обучаться в таком месте!

**Рза Абасов,**  
студент группы 9.303 (Азербайджан)

– Именно здесь, в Алтайском государственном университете есть те самые преподаватели, которые знают свою дисциплину, а не просто читают по учебнику! Учеба с такими людьми не только познавательная, но еще и интересная. Не могу не сказать про студенческую жизнь в АлтГУ, которая организована на самом высоком уровне! Именно здесь можно найти очень много людей по душе, влиться в большую и дружную университетскую семью. Тут я могу научиться тому, к чему стремился больше всего! Дорогие студенты! Со всем уважением желаю вам хорошей учебы!



**Довуд Хамидов,**  
студент группы 9.303 (Узбекистан)



– Я поступил на направление «Туризм», потому что обожаю путешествовать и исследовать новые места. Мне нравится быть в постоянном движении и находиться в разных культурных средах. У меня есть страсть к приключениям, и туризм дает мне возможность познавать мир через путешествия. Я также хотел бы поделиться своими путевыми историями и впечатлениями с другими людьми, чтобы вдохновить их на свои собственные приключения.

Кроме того, туризм предлагает разнообразные возможности для карьерного роста и развития, что также стало привлекательным моментом для выбора этой профессии. Желаю вам успехов в учебе, дальнейшего развития и отличной сдачи сессии! Удачи вам всем!

**Албина Абдураимова,**  
студентка группы 9.307 (Киргизия)

– Я приехала из Кыргызстана. Решение поступить именно в АлтГУ было спонтанным, и я не жалею о своем выборе. Здесь я встретила очень добрых людей, которые, несмотря на короткое время, стали для меня родными. В АлтГУ самые классные преподаватели и тьюторы. Именно здесь я для себя разрушила стереотипы о жизни в общежитии. Люди в общежитии всегда отзывчивые и добрые. Я уверена, что проведу здесь лучшие студенческие годы! Пусть этот учебный год будет успешным для всех нас! Желаю легких билетов на экзамене и яркой студенческой жизни!



**Шахбол Раджабзода,**  
студент группы 9.306 (Таджикистан)



– Мне очень нравится Барнаул, действительно красивый город. Люблю университет и наш институт, здесь очень хорошие преподаватели, они понятно и интересно объясняют различные темы. Я уже познакомился и подружился с большим количеством ребят из таких стран, как Казахстан, Узбекистан, Киргизия. Очень рад, что смог попасть сюда, желаю всем успехов и насыщенной студенческой жизни!

Хочется сказать спасибо каждому из вас за такие теплые слова! Мы надеемся, что ваше пребывание у нас принесет богатый опыт, новые дружеские связи и возможности для роста и развития. Двери ИНГЕО открыты для студентов из любого уголка мира!

**Ксения ГРИГОРЬЕВА,**  
**Данил МАНИН,**  
пресс-центр ИНГЕО

## ВОТ ЭТО ТЕМА!

## ВЛАСТЕЛИНЫ ГО



## ДОСЬЕ

**Наталья Викторовна Рыгалова** – кандидат географических наук, доцент кафедры экономической географии и картографии АлтГУ. Увлекалась дендрохронологией еще на 3-м курсе обучения на географическом факультете (ныне ИНГЕО) АлтГУ. В 2010 году в Институте географии РАН (г. Москва) она защитила кандидатскую диссертацию под руководством канд. геогр. наук Николая Ивановича Быкова по теме «Дендроиндикационные исследования ленточных боров Алтайского края». В настоящее время является участником нескольких проектов, работая совместно с коллегами из АлтГУ, ИВЭП СО РАН (г. Барнаул), Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск) и СФУ (г. Красноярск). Опыт и наработками делится со студентами магистерской программы «Агромониторинг и устойчивое развитие территорий».

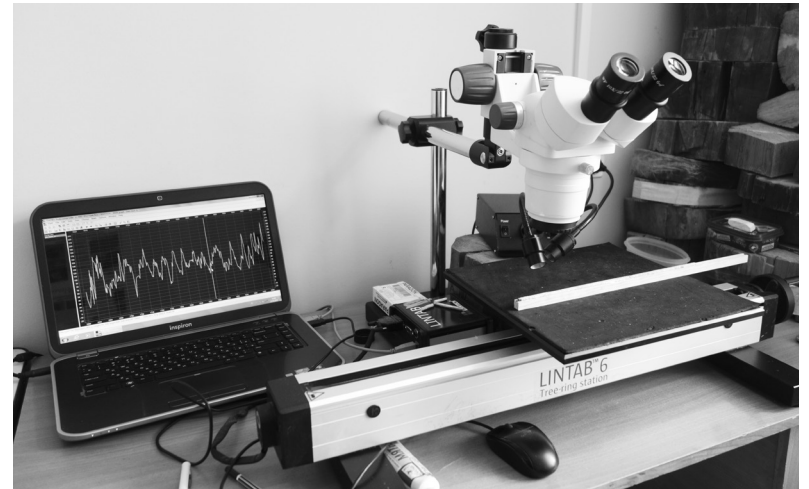
**Зачем ученые изучают годовичные кольца деревьев? Почему они интересны и географам, и биологам, и археологам? Сколько лет самой старой сибирской сосне? Когда были заготовлены бревна для строительства ветряной мельницы в Михайловском районе Алтайского края? Об этом нам рассказала кандидат географических наук, доцент кафедры экономической географии и картографии АлтГУ Наталья Викторовна Рыгалова.**

Название «дендрохронология» произошло от сочетания трех древнегреческих слов: «дендро» (дерево) + «хронос» (время) + «логос» (наука). Это научная дисциплина о методах датирования событий, природных явлений, археологических находок и древних предметов, основанная на исследовании годовичных колец древесины. Это направление является биоиндикационным, т.к. деревья «регистрируют» и сохраняют в годовичных кольцах информацию об условиях окружающей среды (в том случае, если они лимитируют их рост), которую ученые потом могут считать и расшифровать.

**– Наталья Викторовна, все мы видели кольца деревьев – особый рисунок на срезе ствола дерева. Получается, чтобы заниматься дендрохронологией, нужно срубить дерево?**

– Конечно, нет! Чаще всего дендрохронологи берут керны деревьев возрастным буровым Пресслера. Это специализированный инструмент для взятия проб из ствола живого дерева с минимальным вредом для него. Буров, который изобрел немецкий лесовод Макс Роберт Пресслер еще в XIX веке, изготавливают из закаленной стали со специальным покрытием для защиты и снижения трения. Он компактен, удобно разбирается и собирается.

Дерево после таких манипуляций не погибает и растет дальше



(этот момент даже описан в научных статьях). Второй способ получения материала – это спилы, которые берутся уже с мертвых деревьев или со строительных бревен.

В дальнейшем в лаборатории проходит пробоподготовка, которая может проводиться по-разному в зависимости от способа измерения. У нас в институте географии находится полуавтоматическая установка LINTAB 6, которая позволяет достаточно быстро проводить измерения ширины годовичных колец деревьев с использованием специального программного обеспечения.

**– Так зачем же измеряют ширину годовичных колец?**

– Для решения целого комплекса задач. Если говорить про экологическое направление, то чаще всего для реконструкции климатических условий прошлого. Когда деревья произрастают на пределе своего распространения (будь то северная и верхняя или нижняя и лесостепная границы леса), то достаточно синхронно и чутко реагируют скоростью радиального роста на изменения тепла и влаги. При измерении ширины годовичных колец как медленного пульса древесных растений появляется возможность с различной долей вероятности восстановить параметры среды за весь период роста деревьев. Подобным образом можно реконструировать колебания уровней озер, расходов





# ДИЧНЫХ КОЛЕЦ



хронология по Ямалу, насчитывающая 8768 лет. Она позволила провести реконструкцию температуры летнего сезона за большую часть голоцена (современной геологической эпохи).

**– О чем еще могут рассказать кольца, кроме климатических изменений?**

– Кроме реконструкции климата, дендрохронология позволяет решать ряд экологических задач. В их числе датировка различных природных событий (схода лавин, селей, оползней, мощные извержения вулканов и т. д.), оценка состояния древостоя, расчет вклада деревьев в углеродный сток и др. Важным прикладным направлением дендрохронологии являются судебно-ботанические экспертизы, когда ученые могут определить: было ли дерево сухостойным, когда его срубили, или живым, определить сезон и даже место рубки. Таким образом ученые помогают сделать вывод, браконьерская была рубка или нет.

Историки и археологи также часто прибегают к методу дендрохронологии для датирования памятников деревянного зодчества, различных деревянных находок в погребениях. В связи с чем выделяется отдельное направление – дендроархеология. Это позволяет установить время сооружения тех или иных конструкций (старых деревянных шахт, домов, деревянных колод в курганах и т. д.), создания археологических памятников и т. д. Также в качестве объекта изучения могут быть старые иконы или деревянные музыкальные инструменты (их также исследуют с целью определения времени создания).

Нами были датированы множество построек на территории степной и лесостепной зоны края. В том числе уникальная ветряная мельница, расположенная в с. Полуямки Михайловского района (заготовка древесины велась зимой 1899–1900 гг.), Солоновский историко-культурный музей Волчихинского района (заготовка производилась в зимний сезон 1892–1893 гг.) и ряд других. Сейчас подобные работы продолжают с коллегами из Новосибирска и Красноярска.

Дендрохронология – это не только наука, но и сообщество ученых. Каждые три года дендрохронологи России собираются на тематической конференции «Русдендро» и делают доклады по результатам своих исследований. Стало доброй традицией проводить их в разных городах – дендрохронологических центрах. В этом году состоялась V конференция «Русдендро» в г. Воронеже. Алтайский государственный университет также собирал дендрохрологов всей страны и зарубежных коллег в 2017 году!

Масштабы дендрохронологических исследований по всему миру впечатляют. Значительная (не вся!) часть результатов попадает в Международный банк данных о кольцах деревьев (ITRDB), который содержит тысячи древесно-кольцевых хронологий более чем 5000 участков на шести континентах, в том числе и для России. Любой может зайти и скачать данные, соблюдая авторские права ученых, для своих собственных исследований и также стать немножечко дендрохрологом!

Вот как дендрохронология помогает читать смыслы между строк, точнее, между годовичных колец деревьев.

Соб. инф.

воды рек, динамику ледников, время извержения вулканов, схода селей, лавин, землетрясений. Кроме ширины, также можно измерять плотность древесины, размер клеточных структур кольца, изотопный состав, что позволяет получить дополнительную информацию и точнее восстановить природные условия прошлого.

Однако зачастую деревья живут относительно недолго, хотя и есть исключения. Самые долгоживущие деревья – это сосны остистые межгорные (*Pinus longaeva*), которые растут в Северной Америке и доживают до 5000 лет и более. В России самые старые деревья редко перешагивают за возраст 1000 лет, хотя именно на Алтае в ходе экспедиции с коллегами из Сибирского федерального университета при участии выпускника нашего института канд. геогр. наук Андрея Николаевича Назарова была обнаружена сосна сибирская возрастом 1921 год

(она произрастала с 144 г. до н.э. по 1777 г. н.э.). Это произошло в 2015 году, целью экспедиции как раз являлся поиск старых деревьев, чтобы построить потом на анализе данных длительную хронологию.

**– То есть кольца деревьев позволяют нам заглянуть в прошлое?**

– Для создания длинных и сверхдлинных (несколько тысяч лет) хронологий ученые используют также древесный материал из старых построек, курганов и речных отложений данной местности. Хронологии по живым деревьям продлевают (как бы наращивают) в прошлое (методом перекрестного датирования) путем наложения хронологий деревьев, живших раньше, из бревен строений, из ископаемой или археологической древесины данного региона. Таким образом получены практически все длинные хронологии в мире. Для России самой длинной является

КРУЧУ, КРУЧУ, ПЕДАЛИ КРУЧУ

## КТО НА ЧЕМ

На улице холодеет и леденеет. Интересно, как добираются сотрудники Алтайского госуниверситета до работы? Вариантов несколько: автобус, машина, велосипед, электро-чоппер или ноги.

### Машина

Полина Александровна Шмыкова, специалист кафедры общей и экспериментальной физики:

– Утренняя пробка на Павловском: до боли знакомая ситуация каждому жителю Индустриального района. Чтобы в нее не попадать, я стараюсь выезжать пораньше, часов в 7 утра. Тогда можно доехать с ветерком. Как физик, я уверена, что скорость измеряется не только в ньютонах, но и, что особенно важно на дороге, в лошадиных силах. Благо, резвый Mitsubishi Lancer, а это до 168 л. с., мчит по трассе, и я доезжаю до корпуса К за 20 минут! Если промедлить, то попасть в затор можно надолго. Ни за что не променяю машину на автобус, даже если в иных случаях он едет быстрее по выделенной полосе. Хотя бы потому, что в личном авто даже пробку можно провести с комфортом, да и никакой давки. Сидишь себе, музыку слушаешь. И скорость, конечно, не та.

### Автобус

Павел Владимирович Ульянов, к. и. н., доцент кафедры всеобщей истории и международных отношений:

– Я живу в поселке Южный, до АлтГУ езжу на общественном транспорте с 2010 года. Сначала – на учебу, теперь на работу. Варианта у меня три: автобусы 55 и 109 или маршрутка 33. Чаще всего езжу на 55-м просто потому, что он ходит чаще. На 109-м удобнее, он едет быстрее, да и маршрут не так петляет. 33-й почти всегда забит. Если выехать до 7 утра, то ехать можно даже сидя, позже начинается давка. В такое время, как сейчас, ехать минут 40–45, причем без учета пробок. Еще одно наблюдение: днем ездит много пенсионеров, уступаю им места. А вечером же едут все подряд, и если удалось занять свободное место, то поездка от этого только веселее. В дороге переслушиваю выпуски любимого интеллектуального шоу «Своя игра».

### Электрочоппер

Татьяна Витальевна Андрухова, к. ф.-м. н., доцент кафедры общей и экспериментальной физики:

– Дело в том, что мне тяжело передвигаться, поэтому на работу я езжу на электрочоппере: велосипеде с электрической тягой. Он может развивать скорость до 50 километров в час, но я в спокойном темпе доезжаю. Мой стальной конь оборудован спидометром, фарами, катафотами, звуковым сигналом. На данный вид транспорта распространяется ПДД РФ для средств индивидуальной мобильности, правила те же: например, при переходе улицы необходимо спешиться и провести транспорт через дорогу. Аккумулятор заряжается быстро, заряда хватает на 50–55 километров. Если говорить только о дороге на работу, туда и обратно, то одного заряда хватит недели на три. Сейчас же, когда вот-вот зима, на нем шибко не поездишь. И автобуса, увы, от моего дома прямого нет. Приходится ездить на такси, чтобы не сорвать занятия. Конечно, по карману такие поездки бьют. Замечу: было бы здорово, если бы возле нашего корпуса К появилась закрытая площадка для парковки средств индивидуальной мобильности (велосипедов, электросамокатов и др.), тем более рядом и место есть неплохое. Зимой на велосипедах ездят единицы, слишком холодно и скользко.

### Велосипед

Вячеслав Николаевич Козулин, к. и. н., доцент кафедры всеобщей истории и международных отношений:

– Летом, особенно в хорошую погоду, я люблю проехать на велосипеде. Добираюсь до работы примерно за 15 минут – порой даже быстрее автобуса, который делает остановки. А на велосипеде полезно размяться утром или после тяжелого рабочего дня. Сестра, которая живет во Франции, рассказывала, что там, как и во многих других странах Европы, очень популярны велосипеды, и многие ездят на них, даже владея машиной. У нас же, по моим наблюдениям, не так. Даже если живут совсем рядом от работы, все равно садятся в машины, только способствуя пробкам. Кроме того, с нынешними ценами на бензин велосипед как никогда выгоден. Замечу, что я большой любитель ретро-техники, участвую в городских ретровелопробегах. Это не только красиво, но и спортивно! Устраивает их студия старинного танца «Северная сторона».

### Пешком

Артем Олегович Федотов, корреспондент газеты «За науку»:

– Я не выхожу из дома без наушников – еще не переступив порог, включаю альбом Nurture исполнителя Porter Robinson. Это особый фанат веселых танцевальных песен, но песни с этого альбома меня поразили своей глубиной и милой атмосферой, под которую хочется вприпрыжку топтать на работу или учебу. Если же у меня не настолько милое настроение или я очень сильно опаздываю, мне нужно что-то более агрессивное – на смену добрым трекам с Nurture приходят треки Machine Girl и BABii. Если же мне нужно устаканить мысли после тяжелого дня, я включаю более спокойные треки, например Samuel Organ. Обычно моя дорога занимает около 20 минут, но иногда мой плейлист длится дольше и мне хочется пройтись подольше – я начинаю бродить окольными путями. Благодаря ходьбе я нашел много интересных мест, в которых часто провожу время. Если бы я ездил на автобусе или велосипеде, скорее всего, я бы не обратил на них внимания.

Дмитрий ГЕРАЙКИН



## ГОСТЬ НОМЕРА

## ПРИКОСНУТЬСЯ К ЗВЕЗДАМ

Окончание. Начало на стр. 1

В конечном счете в АлтГУ меня привела любовь к астрономии. Мне было интересно не только наблюдать за звездами – хотелось чего-то большего. Я перечитала множество научно-популярной литературы, доросла и до желания чтения научных статей, но поняла, что для этого не хватает хорошей базы, которую можно получить у нас в университете. Я была слушателем всевозможных конференций по астрономии, в том числе и международных, и решила наконец посмотреть, какие интересные

физики и теоретической физики Анатолием Алексеевичем Лагутиным, потом весь месяц готовилась к экзаменам, страшно волновалась, но успешно их сдала – так и стала магистранткой ИЦТЭФ. Как мне показалось, здесь больше программирования, физики, а самой астрономии мало. Поэтому решила не отчаиваться и разворачивать радиоприемник под свой астрономический интерес. Определилась с темой научной работы «Технология приема сигнала метеоспутника с помощью программного радио». Выступила с докладом на конференции «Мой выбор – НАУКА!», по-

правлении образования. Раньше я возмущалась: почему кто-то космонавтов учит, а мы кино показываем? На самом деле это потому, что существует два типа планетариев: учреждение культуры и учреждение науки. Наш планетарий как раз культурный. Но сейчас он меняется, становится более научным. Подтверждение этому: создание любительского астрономического общества. На встречах, которые там проходят, мы делимся друг с другом докладами, выезжаем в обсерватории. Недавно, к слову, ездили в Новосибирск на форум «СибАстро».

системой автонаведения SynScan для удобства. Эта система позволяет управлять телескопом с пульта или через приложение на смартфоне. Естественно, его нужно настроить, выровнять, указать текущие координаты, выбрать позиционирование по одной, двум или трем звездам. Но я, честно говоря, редко использую такую монтировку по назначению. Долго настраивать, часто наводится не совсем точно, проще и быстрее вручную при наличии навыка. Еще и к холоду такие системы могут быть восприимчивы, по крайней мере моя монтировка в морозы работает неохотно.

– Раньше известные ученые, действительно, занимались астрологией наряду с другими науками и воспринимали ее как науку. До XVII века астрология вообще считалась частью астрономии. Но с развитием науки оказалось, что методы, используемые астрологами, не в состоянии предсказывать и описывать личность человека. Что, несомненно, жаль. Удобно списывать свои неудачи на ретроградный Меркурий. На данный момент астрология не считается наукой. Я знаю, что многие в нее верят, серьезно относятся к гороскопам, отношусь к этому спокойно. Правда, ровно до того момента, пока меня не назовут астрологом. Кстати про гороскопы. Эклиптика проходит через 13 созвездий, они называются зодиакальными, но знаков зодиака у нас странным образом оказалось 12, несправедливо исключили Змееносца. Уже как-то неправильно, стоит об этом задуматься любителям гороскопов. Кроме того, Солнце проходит на фоне разных созвездий разное количество времени, в зависимости от размеров созвездия. Например, на фоне Скорпиона всего 7 дней, а на фоне Змееносца 18. Почему убрали именно Змееносца? Риторический вопрос.

Еля ПЕТРЕНЕВА

## АКЦЕНТ

– Посоветуйте хороший фильм об астрономии.

– В художественных фильмах очень много сюжетов и авторского замысла, а научного мало. Но есть известный фильм «Интерстеллар», консультантом при его создании был Кип Торн – известный американский физик и астроном, один из главных мировых экспертов по общей теории относительности, лауреат Нобелевской премии. Конечно, в этом фильме тоже есть вымысел, но визуализация черной дыры вполне реалистична. Для популяризации науки, в частности астрофизики, эта кинокартина хороша.

направления магистратуры есть у нас в городе. Астрономического направления я так и не нашла, только в Алтайском госуниверситете увидела направление «физика и астрономия», но почему-то на кафедре информационной безопасности. Мой приятель учился здесь на физике и сказал, что мне по интересам будет ближе радиоприемник. К тому же Татьяна Викторовна Антоненко, наш проректор, спросила: «Почему ты еще не в магистратуре? Сегодня можно подать документы. Иди!» В тот же день я подала документы и создала: через месяц нужно сдавать экзамены. Точнее, физику! А я, к слову, окончила гуманитарный факультет. Прошла собеседование с заведующим кафедрой радио-

лучив диплом за лучший доклад на секции. Летом поехала на Байкал: договорилась на индивидуальную экскурсию от Иркутского государственного университета, вместе с его доцентом мы ездили по обсерваториям Тункинской долины и в Саянскую обсерваторию. Еще в планах поездка зимой к нейтринному телескопу, который тоже находится на Байкале.

– Вы сказали, что работаете внештатным сотрудником в планетарии. Как он развивается?

– Планетарий очень сильно изменился с тех времен, когда он был в «Изумрудном». Директор планетария Павел Ягодкин заинтересован в том, чтобы планетарий развивался. В том числе в на-

– Насколько хорошая покупка – телескоп? Сколько он стоит?

– Покупка телескопа – вряд ли то, что нужно среднестатистическому человеку. Это дорого, бессмысленно и беспощадно. Хороший телескоп, как правило, большой, тяжелый и довольно дорогой. Плохой телескоп – вариант нерабочий, в этом случае лучше купить хороший бинокль. Цена телескопа зависит от многих факторов: от оптической системы, от качества оптики, от диаметра зеркала, наличия или отсутствия автоматизированной монтировки для наведения на объекты звездного неба и многого другого. В среднем более или менее приличный новый телескоп вряд ли обойдется дешевле 40 тысяч рублей, хороший бинокль можно приобрести тысяч от 8.

– Как вообще происходит поиск объекта?

– Есть карты звездного неба, есть онлайн-планетарии типа Stellarium или Star Walk 2, где можно с телефона в режиме реального времени посмотреть, какие созвездия находятся прямо над нами и какие объекты ближнего и дальнего космоса мы можем наблюдать. Кто-то использует монтировки с

– Раньше Плутон считался планетой, а теперь нет. Почему?

– В астрономии все очень сложно с определениями. До сих пор, например, не дано определения кометы. Все понимают, что это ледяной снежок, бороздящий просторы космоса, но официальной четкой и однозначной трактовки нет нигде. Также нет определения астероида. Определение планеты появилось примерно в 2006 году после открытия Эриды, второго по размеру объекта после Плутона, считавшегося самой маленькой планетой. Как раз тогда и поняли, что Плутон не подходит под это определение. Планета – небесное тело, которое обращается по орбите вокруг Солнца, имеет шарообразную форму, должно освободить свою орбиту от других тел. Это то определение, которое помню я. Плутон, как и другие транснептуновые объекты, не укладывается в рамки этого определения, поэтому его разжаловали в карликовые планеты. На сегодняшний день в Солнечной системе, помимо Плутона, есть еще четыре карликовые планеты: Эрида, Церера, Хаумеа и Макемаке.

– Что вы думаете про астрологию как астроном?

## ТОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

Считать недействительным:

- студенческий билет № К.207С9/47 на имя Карповой Полины Сергеевны;
- студенческий билет № 8.209-1/25 на имя Токарева Павла Александровича;
- студенческий билет № К.207с11-6/11 на имя Кизиловой Алевтины Владимировны.

## ПРИОРИТЕТ-2030

## АРХЕОЛОГИЯ В ЦИФРЕ

«ЗН» продолжает знакомить читателей с участниками «Приоритета-2030».

Про проект «Электронные базы данных археологических коллекций музеев» рассказывает Николай Николаевич Серегин – д.и.н., заведующий лабораторией древней и средневековой археологии Евразии, профессор кафедры археологии, этнографии и музеологии.

## О чем проект

Вопреки распространенному мнению, археологи не только занимаются раскопками и получают новые яркие материалы, которые нередко позволяют пересмотреть уже давно сложившиеся представления о древней истории. Важное место в нашей работе занимает изучение уже накопленных данных. Все археологические предметы, которые мы находим, хранятся в музеях. Количество таких находок очень велико – нередко собрание региональных музеев насчитывает сотни тысяч артефактов. В течение буквально нескольких лет все эти предметы должны быть внесены в федеральную информационную



систему – Госкаталог Музейного фонда РФ. Это огромная нагрузка на сотрудников музеев, которые при этом в большинстве случаев не являются специалистами в области археологии. Один из путей оптимизации данного процесса – создание примеров формализованного описания распространенных групп археологических предметов и их систематизация в виде электронных баз данных.

званного описания распространенных групп археологических предметов и их систематизация в виде электронных баз данных.

## Полигон

Базой для реализации данного проекта выступил Национальный

музей Республики Алтай имени А.В. Анохина, в котором хранится наиболее информативное собрание археологических предметов из памятников региона. Надо сказать, что наше сотрудничество с музеем носит уже давний характер, но в этом году выходит на новый уровень. Проведенное исследование древних и средневековых предметов было бы невозможно без главного хранителя археологических коллекций С.М. Киреева. Другой научный сотрудник музея Р.В. Кулюков поступил ко мне в аспирантуру и уже готовит диссертацию, посвященную анализу собрания музея как источника для реконструкции истории кочевников Алтая. Хранитель археологических коллекций В.А. Чичинов принял активное участие в нашей экспедиции в Чемальском районе Республики Алтай. Уверен, что эта совместная работа имеет большие перспективы.

## Фундаментальный и прикладной аспекты

Созданные электронные базы данных, которые в настоящее время уже находятся на регистрации, посвящены обобщению сведений о двух группах очень ярких и интересных предметов. Первая представлена находками из архе-

ологических памятников раннесредневековых тюрок, к которым в последние годы приковано повышенное внимание. Вторая группа включает очень своеобразные артефакты – древние и средневековые металлические зеркала.

Помимо прикладного аспекта, связанного с возможностью использования подготовленных формализованных описаний предметов в повседневной работе сотрудников музеев, проект в значительной степени носит фундаментальный характер, так как предполагает междисциплинарное изучение разнообразных археологических предметов. Проведение этой большой работы было бы невозможно без финансирования – часть исследований была реализована в рамках гранта Президента РФ для поддержки молодых докторов наук. Помимо подготовленных баз данных, по проекту опубликованы две статьи в ведущих журналах из баз Web of Science и Scopus. Полученные результаты будут использованы в экспозиционной деятельности Национального музея Республики Алтай, а также станут основой для дальнейших научных исследований.

Соб. инф.  
Фото Инны ЕВТУШЕВСКОЙ



# А НУЖЕН ЛИ ЗАВТРАК?



**Споры из-за пищевого поведения не утихают. Кто-то считает, что лучше всего плотно завтракать, другие утверждают обратное. А нужен ли вообще завтрак? Что если завтрак в том виде, в котором мы его воспринимаем сейчас, – продукт рекламы?**

Все началось в США со времен Второй мировой войны. Крупный производитель корнфлекса и злаковых продуктов General Foods решил дать сильный толчок компании под слоганом «Съешь хороший завтрак – лучше поработаешь». В магазинах раздавали рекламные брошюры о важности завтрака, по радио говорили: «Диетологи называют завтрак самой главной трапезой дня». С приходом завтрака в США он стал больше походить на обед: мясо, картошка, пироги. Оче-

видно, такое питание и здоровое тело несовместимы – многие американцы страдали расстройством желудка. Люди нуждались в более простом и легком завтраке, в итоге они получили его сухой вариант от доктора Келлога. Он и его коллеги верили, что могут улучшить здоровье американцев за счет изменения их диеты – так появился корнфлекс и другие злаковые продукты питания.

В первый год изобретения корнфлекса было продано 50 тонн этого продукта, вскоре его начали производить по всей Америке. Это было настоящее безумие – именно корнфлекс, который не надо было долго готовить, стал спасением нации от расстройства желудка. Позже появились сладкие корнфлексы. Они продавались еще лучше.

Успех сухих завтраков был обусловлен рекламой с персонажами комиксов и не совсем правдивыми утверждениями о пользе продуктов. Таким образом, сухие завтраки заполнили столы людей. Кроме того, хлопья легко готовятся, поэтому так полюбились многим. Поэтому хлопья с молоком на завтрак – действительно продукт рекламы.

Стоит отметить, что в Европе люди практически не завтракали. Там завтрак считался символом роскоши и лишь иногда – необходимостью для рабочих. Остальные его попросту пропускали. Привычные блюда на завтрак: яйца, хлеб, овсянка появились из-за желания рабочих плотно поесть перед тяжелым днем.

## Биоритм – всему голова

А как завтракать лучше всего? Разбираемся вместе с нутрици-

ологом Ольгой Викторовной Филатовой – профессором кафедры зоологии и физиологии, доктором биологических наук:

– Чтобы разобраться в теме питания, важно знать о биоритмах. Классические представления советской школы диетологии гласили: 30 % на завтрак, 45 % на обед, 25 % на ужин от всей дневной нормы энергетической ценности рациона питания. Летом я нашла несколько научных статей, которые касаются биоритмов. У человека в организме их порядка трехсот. Один из первых ученых, кто их исследовал, Мишель Сифр провел несколько месяцев в пещере, глубоко под землей, где не было смены дня и ночи. В ходе этого эксперимента он снимал массу показателей, которые передавал наверх. Он пробыл в таких условиях три месяца, в итоге у него установился естественный ритм сон-бодрствование с периодом 24 часа. Из чего затем сделали вывод: задатчик биоритма находится внутри организма. Иначе говоря, мы просыпаемся не потому, что наступило утро, а потому, что так «распорядилась» центральная нервная система. Конечно, внешние факторы могут влиять, например, при перелете в другой часовой пояс, когда человек испытывает трудности с адаптацией и плохо себя чувствует. У определенных биоритмов есть свои задатчики, которые могут находиться в конкретных органах. Ритм обмена вещества – один из человеческих биоритмов. Мне попалась статья от журнала Science на тему циркадианных ритмов на уровне геномов. Даже были выявлены «Гены основных часов». Они рабо-

тают в 24-часовом цикле и активизируют определенные гены. То есть происходит регуляция ритма на клеточном уровне.

Один из ритмов обмена веществ – циркадианный ритм уровня глюкозы в крови. Один из задатчиков – поджелудочная железа. После приема пищи уровень глюкозы повышается. Это происходит за счет расщепления углеводов в пище. Глюкоза – субстрат для метаболизма, но она должна усвоиться клеткой в организме, это зависит от уровня инсулина. При определенных условиях, в том числе генетических, вырабатывается толерантность к глюкозе, иначе это называется инсулинорезистентностью. 90 % заболеваний сахарным диабетом – болезнь второго типа, которая как раз этим и вызвана. Суточные колебания глюкозы в крови связаны с ритмом активности бета-клеток поджелудочной железы. Утром активность этих клеток выше. Это значит: что человек съест на завтрак – та глюкоза лучше усвоится клетками, будет использоваться для энергетического гомеостаза, а не пойдет в жир. А он синтезируется и из углеводов. Из всего этого выходит, что утром есть полезнее, чем вечером. Вечером наблюдается физиологическое увеличение инсулинорезистентности даже у здоровых людей.

Энергетическая ценность суточного рациона питания складывается из двух компонентов: основной обмен, который тратится в состоянии физического и психического покоя, и рабочая прибавка, которая тратится на активность. Энергетическая ценность суточного рациона питания лиц ум-

ственного труда равняется примерно 2200 ккал. Основной обмен веществ зависит от пола, возраста, массы и длины тела. Человек ест исключительно из своих потребностей. Если он, допустим, не ест утром и еще хуже – не ест в обед, то у него просто накапливается голод. Поэтому вечером он съест много. Вечернее потребление сопровождается увеличением калоража и склонностью к быстрым углеводам: булки, хлеб, сладкое. Такое нарушение режима питания может привести к ожирению. Люди с вечерним хронотипом чаще сталкиваются с диабетом второго типа. Завтракать нужно, но что касается рекламы хлопьев – это продукты с высоким гликемическим индексом, они дают быстрое повышение уровня глюкозы в крови. Поэтому в любом рационе быстро усваиваемые углеводы должны заменяться на медленно усваиваемые. Это каши, отрубной хлеб, яблоки, груши и овощи, капуста, петрушка, грибы, баклажаны. Соотношение жиров, белков и углеводов должно быть 1:1:4.

Уровень основного энергетического обмена возрастает зимой на 15–30 % в зависимости от температуры. Растет аппетит, тяга к жирному. Мы живем в условиях низких температур. Из-за них в организме повышается уровень активных форм кислорода, свободных радикалов. Для того чтобы их нейтрализовать, нужно принимать антиоксиданты, например сочетание трех витаминов А, С, Е. Нужно употреблять витаминные комплексы. Будьте здоровы!

Эля ПЕТРЕНЕВА

## ЭКОПИТАНИЕ



## КЛАДЕЗЬ ВИТАМИНОВ

В «ЗН» обратился студент с таким вопросом: «Что можно есть вегетарианцу в нашей столовой?» А мы задались еще и таким: не только вегетарианцу, но и всем, кого интересует постное меню. Любовь Яковлевна Глушко, начальник управления по реализации коммерческих проектов и социальных программ, комментирует:

– В нашем «Универ-кафе» мы предоставляем широкий ассортимент для всех желающих. Для вегетарианцев, хочу обратить ваше внимание, у нас представлена линейка макаронных изделий: спагетти, макароны твердых сортов пшеницы. Не любите макароны? Тогда можем предложить тушеную капусту, ароматную гречку, картофель по-домашнему, как со специями, так и без. Возьмите рис цветной, здесь полезные горошек и морковь. Замечу: это крупа улучшает кровоснабжение, улучшает обменные процессы, выводит токсины. Кроме того, мы предлагаем несколько видов супов – в здоровом рационе обязательно должны быть и первые, и вторые блюда. Остановлюсь на щах со свежей капустой, такой необходимой в осенне-зимний период, и превосходном желтом супе. Еще посетители могут отведать овощное трио и овощное рагу, где, как можно догадаться из названий, сплошной кладезь витаминов. Если позволяете себе рыбу, то рекомендую горбушу – в ней уникальный витамин РР, которые отвечает за целостность структуры клеток, а еще минтай, снижающий уровень холестерина. Не могу не сказать и о салатах. Например, витаминном, который не только напомнит о лете в пасмурный день, но и подарит заряд бодрости. Эти блюда подходят для всех, кто соблюдает календарный пост. Мы рады всем в нашей столовой – и ждем вас в гости!

Эля ПЕТРЕНЕВА

## ПО ЗАКОНУ

## ЮРИСТЫ – О ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЕ

2 ноября на площадке юридического института Алтайского государственного университета состоялось заседание секции на тему «Актуальные вопросы укрепления правовой культуры жителей города Барнаула» в рамках XXV городской научно-практической конференции молодых ученых «Молодежь - Барнаулу». Это стало значимым событием в истории юридического института, поскольку секция с такой тематикой проводилась впервые.

Руководителем секции выступил Уполномоченный по правам человека в Алтайском крае, заведующий кафедрой теории и истории государства и права юридического института Алтайского государственного университета, доктор юридических наук, профессор Антон Васильев. В состав секции вошли: кандидат юридических наук, доцент кафедры теории и истории государства и права Рафаил Насыров, кандидат исторических наук, доцент кафедры теории и истории государства и права Виталий Русанов, заместитель директора юридического института по научно-исследовательской работе студентов Владимир Беденков.

Тематика секции вызвала большой интерес у молодых исследователей – было подано около 20 заявок на участие, комиссия отобрала 15 из них для очных докладов.

Наиболее оживленную дискуссию вызвали доклады:

• «Актуальные проблемы правовой культуры молодежи города Барнаула» Лады Еремейкиной (научный руководитель – Виталий Сорокин);

- «Способы укрепления правовой культуры избирателей в контексте проведенных выборов губернатора Алтайского края» Даниила Яковлева (научный руководитель – Владимир Беденков);
- «Формирование правовой культуры молодежи в современных условиях развития общества» Алины Просвириной (научный руководитель – Рафаил Насыров);
- «Правовая культура как качество правовой жизни» Натальи Коваленко (научный руководитель – Антон Васильев);
- «Новейшие тенденции развития политико-правовой сферы» Эмили Меновщицкой (научный руководитель – Оксана Авилова);
- «Тенденция развития права в информационном пространстве» Арины Баевой (научный руководитель – Константин Синкин).

Все участники отметили высокий уровень организации мероприятия, доброжелательную атмосферу и вовлеченность жюри в процесс обсуждения докладов.

Своими впечатлениями о научном мероприятии поделилась

участница конференции Лада Еремейкина:

– Это первое научное мероприятие, в котором я приняла участие в качестве студентки. Это бесценный опыт, который способствует саморазвитию, формированию ораторского мастерства, развитию высокого уровня правосознания. Благодарю жюри за интерес к теме моего доклада и высокую оценку моего выступления, а также своего научного руководителя Виталия Викторовича Сорокина за полученные знания и помощь в подготовке к конференции, намерена продолжать заниматься научно-исследовательской деятельностью и далее.

Проведение подобного рода конференций является необходимым условием повышения уровня правосознания, правовой грамотности, правовой культуры молодого поколения, от которого будет зависеть благополучие жителей нашего города.

Поздравляем победителей и желаем всем студентам научных успехов!

Соб. инф.

## ПОБЕДИТЕЛИ

- 1-е место: Лада Еремейкина
- 2-е место: Даниил Яковлев
- 3-е место: Алина Просвирина



НИ ПУХА НИ ПЕРА

# ПРОРВЕМСЯ, ОПЕРА!

10 ноября – важная дата для всех, кто следит за порядком и оберегает наш покой. По случаю Дня сотрудников органов внутренних дел РФ «ЗН» отправилась в колледж АлтГУ, где, помимо прочего, готовят молодую гвардию полицейских! Как проходят занятия на направлении «правоохранительная деятельность» – об этом специальный репортаж «ЗН».

– Спецзадание тебе, значит. Дейлай, – говорит мне редактор, – репортаж из колледжа. «Ну ладно, думаю, почему бы и нет?»

Поехал. Снежище валит – романтика! Приехал. Неприметное здание, у крыльца толпится моло-



телефоны. Этот же человек украл крупную сумму денег из одежды пациентки, пока та была на процедуре. А она оказалась матерью прокурора! Жулика поймал. И еще история, уже про щиток, вернее, щитки. В декабре 2009-го жители многоквартирного дома по улице Юрина стали замечать, что кто-то вскрывает электрические щитки. На вызов прибыли сотрудники ППС. Они зашли в подъезд и столкнулись с преступниками, все произошло быстро, в сумке у злоумышленников оказались пистолеты Макарова – двоих полицейских застрелили на месте. Найти убийц было трудно, но потом дети, играя возле массива гаражей, нашли в снегу оттаявшее оружие, оно оказалось заряжено. Ребята выстрелили, пуля попала в ближайшее здание – больницу – пробила окно и так и осталась лежать. Ею



на пенсию и могу делиться своим профессиональным опытом со студентами, – объясняет Наталья Сергеевна.

За соседним столом заполняет документы Сергей Владимирович Бажин. До преподавания в колледже он работал в экспертно-криминалистическом отделе по Ленинскому району Барнаула, за свою практику видел всякое. Сейчас, как и Наталья Сергеевна, рассказывает о криминалистике.

– Помню, была серия преступлений, подделывали пятитысячные купюры. Злоумышленники распечатывали купюру, разрезали пополам, склеивали с половинкой настоящей купюры, банкомат понимал, что она настоящая. Вносили две самодельные купюры, а взамен получали настоящие. Вот еще пример. Некоторые применяли так называемую вилку, которая вставляли в купюроприемник. Жулик брал карту с нулевым балансом, вставлял в аппарат, указывал сумму, которую нужно выдать. Банкомат помещал деньги в купюроприемник и начинал их пересчитывать, в это время в этой вилке застревали купюры. Вилку раздобыли в Италии. Другая история: у одной мамы в перинатальном центре украли телефон. Чтобы допросить пострадавших, свидетелей, мы всей следственно-оперативной группой качали детей, чтобы они не плакали, пока проводился допрос и составление документов.

На часах 13:45. Иду в аудиторию 404, где Наталья Сергеевна читает лекцию четверокурсникам. Захожу



Слева направо: И.А. Мурашова, Н.С. Селина, М.М. Столповский, С.В. Бажин

– и подхожу к одному из студентов, спрашиваю, как учеба?

– Отлично! Криминалистика – мой любимый предмет. Поступаю в пограничные структуры ФСБ, сейчас готовлюсь к экзаменам. Служба – на границе Алтайского края. Потом хочу повысить образование, поступить в Институт береговой охраны ФСБ РФ в Анапе, – делится планами Тимофей Быков.

Рядом – девушки. Разговорились, оказалось – Дарья Рождественская и Елизавета Гаус. Спрашиваю и у них, какие виды на будущее?

– Все идет хорошо, все нравится, после колледжа планируем работать в полиции в структурах ПДН или ФСИН. За время обучения полюбили криминалистику, уголовное право. Ходим на огневые стрельбы в тир, отрабатываем навыки обращения с оружием. Разбираем-собираем автомат Ка-



лашников.

Возвращаюсь в преподавательскую. Сергей Владимирович продолжает:

– ...Выезжал и на преступления в больницы. Помню, в свое время как-то орудовал жулик, он заходил в один из больничных блоков, надевал белый халат, тапочки, ходил по отделениям и крал мобильные

тут же заинтересовались следователи. Приехали, неподалеку нашли сумку, в которой оказались наручники, а они выдаются сотруднику под запись, но номер на них оказался спилен. Отвез их в экспертно-криминалистический центр, и там смогли вытравить остатки номера. Уже по нему обнаружили преступников. Один из них, выяснилось, жил в этом же доме, на Юрина.

Пообщались, надо и честь знать. Кому преподавать идти, а кому материал (который вы сейчас читаете) писать. Но один вопрос остался нерешенным: как праздник отмечаете?

– Всегда по-разному. Когда на

работе, когда в кругу коллег вспоминаем былые годы, а иногда выходим с патрулем, чтобы помочь действующим сотрудникам МВД оберегать покой на наших улицах. С праздником, с Днем сотрудника органов внутренних дел!

Дмитрий ГЕРАЙКИН  
Фото Марии ДУБОВСКОЙ

Главный редактор  
Аркадий Дмитриевич Шабалин

Корреспонденты  
Дмитрий Герайкин  
Эльвира Петренева  
Артём Федотов  
Корректор  
Марина Боровикова

Фотодизайн  
Мария Дубовская  
Веб-дизайн  
Федор Клименко  
Верстка  
Аркадий Шабалин



Газета зарегистрирована Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Алтайскому краю и Республике Алтай. Регистрационный номер: ПИ ТУ22-00689 от 21.06.2017 г.

Учредитель  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»  
Адрес издателя и редакции  
656049 Алтайский край, г. Барнаул, пр-т. Ленина, 61, каб. 901  
тел.: 29-12-60 e-mail: znanaukualtsu@yandex.ru zn.asu.ru

Набор, верстка выполнены в редакции.  
Отпечатано в типографии «АЗБУКА»:  
656049, г. Барнаул, ул. Мерзликина, 10.  
Заказ 545. Тираж 2000 экз.  
Подписано в печать 08.11.2023  
По графику в 18:00. Фактически в 18:00

Выходит с 21 февраля 1980 г.  
Распространяется бесплатно

12+

Мнения авторов могут не совпадать с точкой зрения редакции. Редакция публикует такие материалы в порядке обсуждения. При использовании материалов газеты ссылка на «ЗН» обязательна